



УКРАЇНА

(19) UA (11) 93962 (13) C2

(51) МПК

A61K 33/06 (2006.01)

A61K 33/30 (2006.01)

A61K 33/18 (2006.01)

A61P 3/02 (2006.01)

A61K 33/34 (2006.01)

A61K 33/04 (2006.01)

A61K 33/10 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) КОМПЛЕКСНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ТЕРАПІЇ ПОЛІГІПОМІКРОЕЛЕМЕНТОЗІВ У СУЯГНИХ ВІВЦЕМАТОК

1

(21) а201000220

(22) 12.01.2010

(24) 25.03.2011

(46) 25.03.2011, Бюл.№ 6, 2011 р.

(72) СИТНІЧЕНКО ЛЮДМИЛА В'ЯЧЕСЛАВОВНА,  
ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ, БЕРЕЗА ВО-  
ЛОДИМИР ІЛЛІЧ, ЦВІЛІХОВСЬКИЙ МИКОЛА ІВА-  
НОВИЧ

(73) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

(56) SU 1813444 A1, 07.05.1993

UA 70533 A, 15.10.2004

(57) 1. Комплексний препарат для профілактики і  
терапії полігіпомікроелементозів у суягних вівце-  
маток, з використанням біогенних мікроелементів,

2

який відрізняється тим, що до складу препарату входять наступні компоненти у ваговому співвідношенні: йод крохмальний - 0,2037, кобальту лактат - 0,2882, кобальту карбонат - 0,1177, цинку лактат - 0,9028, цинку карбонат - 0,3804, міді лактат - 0,7284, міді карбонат - 0,2899, дигідрат натрієвої солі молібденової кислоти - 0,0004, триетаноламінна сіль селенової кислоти - 0,0013, кальцію лактат - 20,6391, монокальцію фосфат - 6,4491, сірка колоїдна - 70,0000.

2. Комплексний препарат за п. 1, який відрізняється тим, що даний препарат використовується перорально у дозі 0,1-0,15 г/кг живої ваги суягної вівцематки.

Винахід належить до ветеринарії, зокрема до групи лікувально-профілактичних препаратів, які показані при мікроелементозах у суягних вівцематок.

Суть винаходу полягає в тому, що пропонується препарат "Ембріолайф" для профілактики полігіпомікроелементозів у суягних вівцематок в зоні Київського Полісся, який задається перорально з концентрованими кормами (звичайний раціон).

Полімінеральні препарати для жуйних тварин містять суміші неорганічних солей макро- і мікроелементів разом з наповнювачем. Їх традиційно застосовують дрібним жуйним тваринам у господарствах при дисбалансі або нестачі макро- і мікроелементів у раціоні [1].

Фармакологічна дія таких препаратів спрямована на забезпечення добової потреби дрібних жуйних тварин у макро- і мікроелементах та нормалізацію процесів обміну речовин і поліпшення метаболізму білків, жирів, вуглеводів; активацію

окисно-відновних процесів і підвищення активності ферментів; стимуляцію гемопоезу і захисних сил організму [2].

Недоліком таких препаратів є те, що вони недостатньо збалансовані по структурі сполук з вмістом макро- і мікроелементів, у вигляді яких вони вводяться в організм жуйних тварин з кормом, особливо на їх вміст і співвідношення у відповідних кормах біогеохімічних зон України та з огляду на фізіологічну потребу і фізіологічний стан дрібних жуйних тварин [3]. Прикладом якого є "Tri - sol", до складу якого входять макро- і мікроелементи, вітаміни, який застосовують для лікування і профілактики гострої і хронічної нестачі необхідних елементів, анорексії, наслідку поганого харчування, підтримки в період видужування, рахіту; в'ялого розвитку, підняття тону, стимуляції апетиту.

Доведено, що неорганічні солі мають цілий ряд недоліків: при зберіганні та використанні ма-

(13) C2

(11) 93962

(19) UA

ють токсичність; засвоюються організмом дрібної рогатої худоби в кількості менше 20-30 %, тоді як хелатні комплекси біогенних елементів з органічними сполуками - на 80-100 % [3-4], синтез яких нами було здійснено раніше [5-6].

В основу винаходу поставлена задача одержати препарат з високим профілактичним ефектом при полігіпомікроелементозах у суягних вівцематок.

Препарат "Ембріолайф" нормалізує: загальний обмін речовин, метаболічні процеси в тканинах, поліпшує метаболізм білків, жирів, вуглеводів, активує окислювально-відновні процеси, підвищує активність ферментів, стимулює гемопоез і захисні сили організму суягних вівцематок за рахунок введення до препарату органічних сполук макро- і мікроелементів.

Комплексні сполуки їх беруть участь у побудові тканин організму, підтриманні гомеостазу внутрішнього середовища, структури клітинних мембран, активації хімічних реакцій шляхом впливу на ферментні системи, прямої чи опосередкованої дії на функції ендокринних залоз суягних вівцематок і плодів.

Поставлена винаходом задача досягається тим, що застосовують препарат "Ембріолайф" для профілактики полігіпомікроелементозів в організмі суягних вівцематок в зоні Київського Полісся, до складу якого входять наступні компоненти у ваговому співвідношенні: йод крохмальний - 0,2037, кобальту лактат - 0,2882, кобальту карбонат - 0,1177, цинку лактат - 0,9028, цинку карбонат - 0,3804, міді лактат - 0,7284, міді карбонат - 0,2899, дигідрат натрієвої солі молібденової кислоти - 0,0004, триетаноламінна сіль селенової кислоти - 0,0013, кальцію лактат - 20,6391, монокальцію фосфат - 6,4491, сірка колоїдна - 70,0000, для перорального застосування з концентрованими кормами у дозі 0,1-0,15 г/кг живої маси на суягну вівцематку.

Препарат "Ембріолайф" відрізняється тим, що органічне поєднання фармакологічних властивостей органічних сполук біогенних елементів, антиоксидантного засобу у його складі нормалізує кислотно-лужну рівновагу, водноенергетичний, мікроелементний, мінеральний, білковий, вуглеводний, енергетичний, азотний обмін, запобігає розвитку структурно-функціональних систем організму. Співвідношення компонентів у препаратів впливають із їх профілактичних доз та осмотичних властивостей біогенних елементів. Вони стимулюють гемопоез, активують тканинне дихання, ліквідовують явища тканинної гіпоксії та позитивно впливають на ріст і розвиток плоду.

Приклад 1. Спосіб одержання композиційного препарату "Ембріолайф".

В фарфорову ступку відважують 20,6391 г кальцію лактату, 6,4491 г монокальцію фосфату,

0,9028 г цинку лактату, 0,3804 г цинку карбонату та ретельно перемішують. До суміші відважують 0,2882 г кобальту лактату і 0,1177 г кобальту карбонату, 0,7284 г міді лактату і 0,2899 г міді карбонату, 0,2037 г йоду крохмального, 0,0004 г дигідрату натрієвої солі молібденової кислоти, 0,0013 г триетаноламіної солі селенової кислоти і після кожного додавання реактивів ретельно перемішують.

До отриманої суміші додають приблизно по 10,0 г колоїдної сірки в цілому 92,0 г і інтенсивно перемішують. Отриманий композиційний препарат фасують і використовують за призначенням.

Приклад 2. Випробування профілактичної ефективності препарату "Ембріолайф" на суягних вівцематках представлено результатами гематологічних показників та активності ферментів крові в табл. 1 в порівнянні з вітамінно-мінеральною добавкою "Tri - Sol".

Досліди проводились на суягних вівцематках (суюгність 3-4 міс.) романівської породи, які належать племінному господарству "Бах і сім'я" Макарієвського району Київської області. Для проведення дослідів було використано три групи суягних вівцематок по 10 голів у кожній групі. Тривалість дослідів 56 діб.

Контрольна група суягних вівцематок (n=10) отримувала основний раціон згідно технології годівлі. Суюгні вівцематки першої дослідної групи (n=10) отримували основний раціон згідно технології годівлі та природну вітамінно-мінеральну добавку "Tri - Sol" разом з водою у дозі з розрахунку 3,0 г на 1 тварину, 1 раз на добу.

Суюгні вівцематки другої дослідної групи (n=10) отримували основний раціон згідно технології годівлі та розроблений нами композиційний мінеральний препарат "Ембріолайф", задавали перорально, з розрахунку 6,0 г на одну тварину, 1 раз на добу.

Гематологічні показники крові суягних вівцематок на початку дослідів знаходилися на нижній межі фізіологічних параметрів. Кількість еритроцитів була меншою від норми, що вказує на прояв анемії як результат впливу різних етіологічних факторів. В той же час, в крові цих тварин дещо вищі норми були показники вмісту альбумінів (та їх фракцій), глюкози та сечовини.

До закінчення дослідів (56 доба) в гематологічних показниках крові (табл. 1) суягних вівцематок першої дослідної групи відбулися більш помітні зміни. В той же час, в крові суягних вівцематок другої дослідної групи встановлено достовірно більшу кількість еритроцитів (в 1,18 разів), лейкоцитів (в 1,12 разів), гемоглобіну (в 2,3 рази) а також більш високий вміст загального білку (в 1,23 рази), глюкози (в 1,46 рази) порівняно з аналогічними показниками крові тварин контрольної групи.

Таблиця 1

Гематологічні показники крові суягних вівцематок (3-4 міс.) при проведенні дослідів  $M \pm m$ ,  $n=10$ 

Показники та одиниці виміру	Кінець дослідів (56-а доба)		
	Основний раціон	"Tri-Sol"	"Ембріолайф"
	Контрольна група	Перша дослідна група	Друга дослідна група
1	2	3	4
Еритроцити, Т/л	7,50±10,10	8,39±0,15*	8,86±0,16*
Лейкоцити, Г/л	5,70±0,07	6,48±0,09*	7,29±0,28*
Гемоглобін, Г/л	84,00±2,4 8	135,10±4,32*	194,00±12,20*
Загальний білок, г/л	56,00±0,70	61,74±0,49*	69,24±1,37*
Глобуліни, %	29,15±1,27	46,98±3,56*	50,54±0,63*
Альбуміни, %	70,84±1,27	53,01±3,56*	49,45±0,63*
Альфа-глобуліни, %	18,04±0,46	14,51±1,03*	15,74±0,71*
Бета-глобуліни, %	6,69±0,40	11,27±1,07*	10,47±0,42*
Гамма-глобуліни, %	46,10±1,39	27,37±1,07*	23,23±1,15*
Глюкоза, ммоль/л	1,96±0,02	2,47±0,04*	2,87±0,09*
Сечовина, ммоль/л	6,14±0,06	4,72±0,004*	4,58±0,06*

\* - дані достовірні в порівнянні з контрольною групою.

Таким чином, застосування мінерального препарату "Ембріолайф" та вітамінно-мінеральної добавки "Tri - Sol" суягним вівцематкам (друга половина лактації) протягом 56 діб значно покращує гематологічні показники крові. При цьому, більш виражений позитивний ефект отримано від застосування суягним вівцематкам розробленого нами препарату "Ембріолайф", складовими компонентами якого є карбонатні та лактатні сполуки макро- та мікроелементів.

Одержані результати дозволяють рекомендувати мінеральний препарат "Ембріолайф" для застосування суягним вівцематкам з метою профілактики метаболічних хвороб, нормалізації обмінних процесів та одержання здорового молодняку.

## Література

1. Береза В.І., Ситніченко Л.В., Немова Т.В., Цвіліховський М.І. Порушення обміну речовин і мікроелементів у жуйних тварин - проблема сучасного тваринництва // Збірник наукових праць

Харківської державної зооветеринарної академії. - Випуск 20, Частина 2, Т. 1. Ветеринарні науки. Харків, 2009. - № 69 - 74 с.

2. Береза В.І., Ситніченко Л.В., Немова Т.В., Цвіліховський М.І. Ефективна діагностика і профілактика мікроелементозів у жуйних тварин // Щоквартальний науково-практичний журнал "Тваринництво сьогодні" - № 3, серпень 2009. - С. 55-57.

3. Цвилюховський Н.І., Береза В.І., Ситніченко Л.В. Профілактика порушень мінерального обміну у овець // Щоквартальний науково-практичний журнал "Тваринництво сьогодні" - № 1, январь 2009. - С. 66-67. № 2, апрель 2009. - С. 54-56.

4. Патент України № 87138, 2009 р., Бюл. № 12. 2009 р.

5. Матеріали заявки на патент 2009 № 04752, 2009 р.

6. Патент України № 41 068, 2009 р., Бюл. № 9, 2009 р.